

**Pêches et Océans Canada**  
**Garde côtière canadienne**  
**Infrastructure maritime et civile**

**Fabrication de tours en aluminium**



**Projet n° F6839-215537**  
**Novembre 2021**

**Projet n° :** F6839-215537

**Titre :** Fabrication de tours en aluminium

**Généralités**

- 1.1 Les travaux d'atelier pour la fabrication doivent être terminés d'ici le 20 mars 2022.
- 1.2 Tous les travaux doivent être effectués conformément aux exigences du Code canadien du travail et du Bureau canadien de soudage, et à toutes les autres normes ou lois applicables ou pertinentes.
- 1.3 Toute modification apportée à la conception des tours, conformément aux dessins à l'appui, doit être approuvée par la Garde côtière canadienne.
- 1.4 Toutes les soudures et les techniques d'atelier pendant la fabrication doivent être conformes à la norme CSA W59.2-M1991 (dernière édition). Le soudage et l'atelier doivent être certifiés conformément à la dernière édition de la norme W47.2, **selon la division 2.1 ou supérieure**. Une preuve de certification (copie) DOIT être présentée.
- 1.5 Avant la fabrication, une liste des soudeurs qui travailleront sur le projet doit être fournie ainsi qu'une preuve qu'ils détiennent une carte de certification du soudeur valide.
- 1.6 Pendant la fabrication et une fois les travaux terminés, la Garde côtière canadienne ou son représentant désigné effectuera une inspection de tous les travaux sur place. Toutes les anomalies doivent être corrigées avant l'expédition des tours.
- 1.7 Livraison des tours au site de communication de Robin Hood Bay de la GCC, chemin Sugarloaf, St. John's (T.-N.-L.). L'entrepreneur est responsable du déchargement de l'équipement.
- 1.8 L'inspection finale et l'acceptation des tours seront effectuées après la livraison. L'entrepreneur est responsable de tous les dommages aux tours pendant le transport.

## 2.0 Étendue des travaux

2.1 Les travaux qui doivent être exécutés aux termes du présent énoncé doivent inclure la main-d'œuvre ainsi que l'ensemble des matériaux et de l'équipement nécessaires à la réalisation des travaux suivants :

### 2.1.1 Tours de largeur standard (1,2 m de largeur)

2.1.1.1. Fabrication de quatre (4) tours en aluminium de 4,5 m conformément à l'annexe A.

2.1.1.2. Fabrication de quatre (4) tours en aluminium de 6,0 m conformément à l'annexe A.

2.1.1.3. Fabrication d'une (1) tour en aluminium de 9,0 m conformément à l'annexe A.

### 2.1.2 Tours plus larges (1,8 m de largeur)

2.1.2.1. Fabrication de quatre (4) tours en aluminium de 4,5 m conformément à l'annexe B.

2.1.2.2. Fabrication d'une (1) tour en aluminium de 6,0 m conformément à l'annexe B.

2.1.2.3. Fabrication d'une (1) tour en aluminium de 9,0 m conformément à l'annexe B.

2.1.2.4. Fabrication d'une (1) tour en aluminium de 12,0 m conformément à l'annexe B.

2.1.3 Toutes les membrures doivent être estampillées aux fins d'identification.

2.1.4 Tous les alliages d'aluminium doivent respecter la norme CSA S157.

2.1.5 Toutes les pièces de métal doivent être de l'aluminium 6061 - T6 de qualité marine, à l'exception des pièces suivantes :

2.1.5.1. tôle laminée plate – aluminium 5052 - H32 de qualité marine;

2.1.5.2. caillebotis – aluminium 6063 - T6 de qualité marine.

2.1.6 Les produits consommables pour le soudage doivent être un alliage d'aluminium d'apport 5356 conforme à la norme AWS/ANSI A5.10.

2.1.7 Arrondir ou chanfreiner tout coin tranchant, et lisser à la machine tous les rebords rudes des matériaux coupés qui peuvent poser un risque à la sécurité du personnel de la GCC qui travaille sur ces tours pendant et après l'installation, p. ex., les plaques de base, les garde-corps et les plaques de soutien des poteaux de luminaires. Toutes les coupes doivent être effectuées à la scie dans la mesure du possible.

2.1.8 Le mois et l'année civile (p. ex. mai 2019), le poids de la tour et le numéro de série de la tour (fourni par la GCC) doivent être estampillés/soudés sur chaque tour en lettres de 25 mm de hauteur dans la branche droite de l'échelle et en diagonale opposée.

2.1.9 Avant l'inspection, les tours doivent être lavées à l'aide d'un nettoyant liquide et rincées à l'eau. Le nettoyant doit être le nettoyant pour aluminium Avmor B-59 ou un produit équivalent approuvé. Après l'inspection initiale, toutes les anomalies doivent être corrigées immédiatement, et les tours doivent être lavées de nouveau pour vérifier la correction des anomalies. Toutes les tours doivent être achevées avant la demande d'inspection.

2.1.10 Les tours doivent être placées sur des blocs pendant le transport afin que le poids des plaques soit réparti uniformément le long du cadre de la tour. Lors de la fixation des tours sur la plate-forme, s'assurer que les sangles se trouvent sur les membrures horizontales avant de les serrer afin d'éliminer les contraintes excessives sur les pieds des tours.

2.1.11 Le prix contractuel comprendra la livraison et le déchargement des tours sur les sites de stockage.

**ANNEXE A**  
**Dessins de tours en aluminium de largeur standard**

**ANNEXE B**  
**Dessins de tours en aluminium de 1,8 m de largeur**